

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

26. 4. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 3 年 8 月 2 9 日

出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 3 0 7 5 5 0  
[ST. 10/C]: [ J P 2 0 0 3 - 3 0 7 5 5 0 ]

REC'D 01 JUL 2004

WIPO

PCT

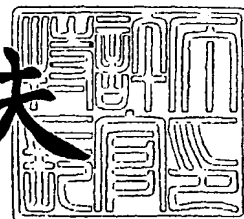
出 願 人  
Applicant(s): 大東電機工業株式会社

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 6 月 4 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願  
【整理番号】 PC-2003184  
【提出日】 平成15年 8月29日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 A61H 7/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府東大阪市昭和町 9 番 1 1 号 大東電機工業株式会社内  
    【氏名】 白石 悟  
【特許出願人】  
    【識別番号】 592009214  
    【氏名又は名称】 大東電機工業株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100061745  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 安田 敏雄  
    【電話番号】 06-6782-6917  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 001579  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 9300842

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項 1】**

左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を同時又は別個に駆動する駆動機構を左右方向中間に設けていることを特徴とする下肢用マッサージ装置。

**【請求項 2】**

左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を駆動させる 1 つの駆動機構を有していることを特徴とする下肢用マッサージ装置。

**【請求項 3】**

左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を同時又は別個に駆動する 1 つの駆動機構を左右方向中間に設けていることを特徴とする下肢用マッサージ装置。

**【請求項 4】**

前記駆動機構は、両マッサージ機構間に 1 つの駆動モータを備え、駆動モータの駆動軸を両マッサージ機構側へ延出して動力伝達可能に連結していることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の下肢用マッサージ装置。

**【請求項 5】**

前記両マッサージ機構と駆動機構とを 1 つの支持体で支持していることを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の下肢用マッサージ装置。

**【請求項 6】**

前記フットレストのマッサージ機構と重合する位置に、前記駆動機構によって駆動されて足裏をマッサージする足裏マッサージ機構を設けていることを特徴とする 1～5 のいずれかに記載の下肢用マッサージ装置。

**【請求項 7】**

前記マッサージ機構は、左右方向に離れた一对のマッサージ部材と、前記駆動機構により回転する回転軸と、この回転軸に固定されると共にマッサージ部材が相対回転自在に嵌合される回転体と、この回転体に対してマッサージ部材の共回りを規制する規制手段とを有しており、マッサージ部材が相対回転自在に嵌合する回転体の摺動面を、マッサージ部材のうねり動作可能に回転軸に対して傾斜する略円形状に形成していることを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載の下肢用マッサージ装置。

【書類名】明細書

【発明の名称】下肢用マッサージ装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、下肢用マッサージ装置とこの下肢用マッサージ装置を備えた椅子型マッサージ装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、人体の背中だけでなく、人体の下肢をマッサージできる椅子型マッサージ装置として、特開平2003-38590号公報に示すようなものがある。

この椅子型マッサージ装置は、ふくらはぎをマッサージするレッグレストと、足をマッサージするフットレストとを備えている。

このレッグレスト及びフットレストには、左右のふくらはぎ又は左右の足を挿入するための左右一対の挿入凹部を有しており、この左右一対の挿入凹部の対向面の内側や底面の内側にエアバックが備えられている。そして、各エアバックをエア供給装置で膨張、伸縮することによって挿入凹部に挿入したふくらはぎや足をマッサージするようになっている。

【0003】

この椅子型マッサージ装置のレッグレスト及びフットレストは、エアーバック式であるために、コンプレッサー、エア配管、電磁弁やエアバックの膨張、伸縮を制御する制御装置が設けられている。

【特許文献1】特開2003-38590号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

このレッグレスト及びフットレストの制御装置のうち特にコンプレッサー等はレッグレスト及びフットレストの外部、例えば、椅子型マッサージ装置の使用者が座る座部の下部に設けられており、椅子型マッサージ装置装置が大型化する問題があった。即ち、レッグレスト及びフットレストが大型になる問題があった。

また、レッグレスト及びフットレストに設けられた複数のエアーバックを制御するプログラムも複雑になりこの点からも製造コストが増大するという問題がある。

そこで、本発明は、上記問題点に鑑み、コンパクトで製造コストが安価な下肢用マッサージ装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記目的を達成するため、本発明においては以下の技術的手段を講じた。

すなわち、本発明における課題解決のための技術的手段は、左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を同時又は別個に駆動する駆動機構を左右方向中間に設けている点にある。

これによれば、レッグレスト及びフットレストの左右方向中間に駆動機構を配置しているので、レッグレスト及びフットレストの左右方向中間部分のスペースを有効に利用でき、装置全体をコンパクトにすることができる。

【0006】

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を駆動させる1つの駆動機構を有している点にある。

これによれば、1つの駆動機構で両マッサージ機構を駆動させているので、部品数を低

減でき装置を安価に製造することができる。

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、左右ふくらはぎを載置するレッグレストと、レッグレストの先端側に配置されて左右足を載置するフットレストとを備え、レッグレスト及びフットレストは、それぞれ内部にマッサージ機構を有しており、この両マッサージ機構を同時又は別個に駆動する1つの駆動機構を左右方向中間に設けている点にある。

#### 【0007】

これによれば、レッグレスト及びフットレストの左右方向中間に1つの駆動機構を配置しているので、レッグレスト及びフットレストの左右方向中間部分のスペースを有効に利用でき、装置全体をコンパクトにすることができ、且つ部品数を低減でき装置を安価に製造することができる。

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、前記駆動機構は、両マッサージ機構間に1つのモータを備え、モータの駆動軸を両マッサージ機構に動力伝達可能に連結している点にある。

#### 【0008】

これによれば、1つのモータで両マッサージ機構を駆動させることができる。

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、前記両マッサージ機構と駆動機構と1つの支持体で支持している点にある。

これによれば、両マッサージ機構と駆動機構と1つの支持体で支持したので、支持体を共通化でき、製造コストを安価にすることができる。

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、前記フットレストのマッサージ機構と重合する位置に、前記駆動機構で駆動して足裏をマッサージする足裏マッサージ機構を設けている点にある。

#### 【0009】

これによれば、足裏マッサージ機構を備えたので、足先全体をマッサージすることができる。

また、本発明における課題解決のための技術的手段は、前記マッサージ機構は、左右方向に離れた一对のマッサージ部材と、前記駆動機構により回転する回転軸と、この回転軸に固定されると共にマッサージ部材が相対回転自在に嵌合される回転体と、この回転体に対してマッサージ部材の共回りを規制する規制手段とを有しており、マッサージ部材が相対回転自在に嵌合する回転体の摺動面を、マッサージ部材がうねり動作可能に回転軸に対して傾斜する略円形状に形成している点にある。

#### 【0010】

これによれば、回転軸を回転させることによって、マッサージ部材をうねり動作させてマッサージすることができる。しかも、回転軸を回転させるだけでマッサージ部材をマッサージ動作させることができるので、従来のエア式に比べ構成が簡単であり、製造コストを安価にすることができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0011】

レッグレスト及びフットレストの左右方向中間部分のスペースを有効に利用でき、装置全体をコンパクトにすることができる。また、1つの駆動機構で両マッサージ機構を駆動させているので、装置を安価に製造することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0012】

本実施形態の下肢用マッサージ装置は、図1、2に示すように、下肢専用として単体で用いられるマッサージ装置1であり、このマッサージ装置1は、左右ふくらはぎを載置するレッグレスト2と、このレッグレスト2の先端側に配置されて左右足を載置するフットレスト3とを有している。

レッグレスト2は、人体のふくらはぎをマッサージするもので、ふくらはぎをマッサージするレッグレストマッサージ機構4（ふくらはぎマッサージ機構）を備えている。この

レッグレスト2の表面には、左右のふくらはぎを挿入する挿入凹部6が設けられており、レッグレスト2の挿入凹部6の対向面側には、ふくらはぎを挟み込みできるように左右方向に離れた左右一对のふくらはぎ用マッサージ部材7が配置されている。

#### 【0013】

フットレスト3は、人体の足をマッサージするもので、足の両側部をマッサージするフットレストマッサージ機構5（足両側部マッサージ機構）を備えている。このフットレスト3の表面には、左右の足を挿入する挿入凹部8が設けられており、フットレスト3の挿入凹部8の対向面側には、足の両側部を挟み込みできるように左右方向に離れた左右一对の足両側部用マッサージ部材9が配置されている。

レッグレスト2及びフットレスト3の挿入凹部5, 8は連続的に連なっており、この挿入凹部5, 8に足及びふくらはぎが通すことができるように、レッグレスト2とフットレスト3とは一体的に形成されて、このマッサージ装置1はふくらはぎ又は足が挿入しやすくなるように側面視で略く字状になっている。

#### 【0014】

図1～6に示すように、マッサージ装置1は、レッグレストマッサージ機構4及びフットレストマッサージ機構5の両マッサージ機構4, 5を駆動させる駆動機構10を有している。

この駆動機構10及び両マッサージ機構4, 5は、1つのケーシング13内に格納されている。このケーシング13は、上部が開放されて駆動機構10及び両マッサージ機構4, 5を支持する支持体14と、この支持体14の上側から支持体14に被さる蓋体15とから構成されている。

#### 【0015】

蓋体15の左右側部の対向面側は開口されており、蓋体15の開口部16と支持体14の開放部17とを伸縮性の高い布やスポンジ等で形成されたカバーシート18で覆うことにより、レッグレスト2及びフットレスト3に挿入凹部6, 8が構成されている。

図2～4に示すように支持体14は側面視で略く字状に形成されており、支持体14の後部にはレッグレストマッサージ機構4が設けられ、支持体14の前部にはフットレストマッサージ機構5が設けられている。

蓋体15の左右方向側部の上端部には、スタンド11が回転自在に枢支されており、このスタンド11によってマッサージ装置1が床等の載置面に可能となっている。

#### 【0016】

なお、ケーシング13には、このマッサージ装置1を両手で持って持ち運んだりするための取っ手（図示略）が形成されている。

レッグレストマッサージ機構4は、左右一对のふくらはぎ用マッサージ部材7と、駆動機構10により回転する回転軸20と、この回転軸20に固定されると共にふくらはぎ用マッサージ部材7が相対回転自在に嵌合される回転体21と、この回転体21に対してふくらはぎ用マッサージ部材7の共回りを規制する規制手段22とを有している。

回転軸20は、支持体14の左右方向両端に設けられた支持ブラケット23に回転自在に支持されている。回転体21は、回転軸20の中途部に相対回転不能に設けられている。

#### 【0017】

この回転体21の周縁面（摺動面）には、図6に示すように、回転軸20に対して傾斜する軸心Aを有する略円形の軌道25が形成され、この軌道25を摺動するようにふくらはぎ用マッサージ部材7のボス部26が回転体21に相対回転自在に嵌合している。

詳しくは、左右一对の回転体21の外周面には、軌道25に沿ってベアリング27のインナーレースが嵌め込まれ、回転体21の左右方向外側には、ベアリング27を抜け止めし且つ固定する固定部材28が設けられている。

ベアリング27のアウトナーレースはリング形状をしたボス部26の内周側に嵌め込まれ、このベアリング27を介して、ふくらはぎ用マッサージ部材7が軌道25上を摺動するようになっている。

## 【0018】

なお、この左右回転体21の軌道25の傾斜方向が互いに逆向きとなるように、回転体21は回転軸20に固定されている。また、ふくらはぎ用マッサージ部材7のボス部26の左右方向外側面には、ベアリング27の抜け落ちを防止して固定するリング形状の押さえ部材29が取り付けられており、この押さえ部材29の略下部には係合部材30を取り付ける係合部材取付部31がボス部26に一体に成形され、棒状の係合部材30がボス部26から下方に突出するように固定されている。

この係合部材30の略下方の支持体14には、この係合部材30が係合する規制部材32が設けられている。規制部材32の平面視略中央には、係合部材30が摺動自在に嵌り込む摺動溝33が設けられている。この摺動溝33は、左右方向に延設されておりふくらはぎ用マッサージ部材7を左右方向に案内すると共に、係合部材30と係合してふくらはぎ用マッサージ部材7が回転体21と供回りするのを規制している。

## 【0019】

したがって、係合部材30と、摺動溝33を有する規制部材32とにより規制手段22が構成されている。

ふくらはぎ用マッサージ部材7は、前後方向に延びる長い板材により構成されており、側面視でその下縁は前後方向に延びる直線状で、その前後縁及び上縁は丸みを帯びた弯曲形状に形成されている。

ふくらはぎ用マッサージ部材7の対向面には、複数の患部押圧部34a, 34bを有する患部押圧体35が設けられている。この患部押圧体35は、ゴム等の弾性材料より形成されており、ふくらはぎ用マッサージ部材7の上縁に沿うように円形状の小さい押圧突部34aを複数突設し、この押圧突部34aの下側に、前後方向に長く形成された大きい押圧突部34bを突設している。また、図6に示すように各押圧突部34a, 34bの内部は中空状とされ、この中空部にはスポンジ等よりなるクッション材36が装填されており、適度な弾力性が確保されている。

## 【0020】

左右一対のふくらはぎ用マッサージ部材7の左右方向の略中間には、ふくらはぎの下側を支持する左右一対の載置台38が設けられている。この載置台38は、前後方向に延びる長い板材により構成されており、この載置台38の前後端部は取付台39に固定され、この取付台39を介して支持体14に取り付けられている。

フットレストマッサージ機構5は、足両側部用マッサージ部材9と、駆動機構10により回転する回転軸20と、この回転軸20に固定されると共に足両側部用マッサージ部材9が相対回転自在に嵌合される回転体21と、この回転体21に対して足両側部用マッサージ部材9の共回りを規制する規制手段22とを有している。

## 【0021】

なお、フットレストマッサージ機構5の足両側部用マッサージ部材9、回転軸20、回転体21、規制手段22は、上記フットレストマッサージ機構4と同じ構成であるため、同一符号を付して説明を省略する。

両マッサージ機構4, 5の前後方向及び左右方向の略中間には、両マッサージ機構4, 5を駆動させる駆動機構10が配置されている。

この駆動機構10は、正逆回転自在な1つの駆動モータ40と、この駆動モータ40の駆動軸41の前後端部が接続される前後一対の動力伝達手段42とを有しており、この駆動モータ40は、例えば電動モータにより構成されている。

## 【0022】

この動力伝達手段42は、両マッサージ機構4, 5の回転軸20にそれぞれ接続されており、この両方の動力伝達手段42は支持体14の左右方向中央部（レッグレスト2に対してもフットレスト3に対しても左右方向中央位置）に取り付けられている。駆動モータ40は、動力伝達手段42と同様に、支持体14の左右方向中央部にモータ取付台43を介して取り付けられている。駆動モータ40の駆動軸41は、駆動モータ40を中心として前後方向（両マッサージ機構4, 5の回転軸20側）に延びて、動力伝達手段42に接

続されている。この動力伝達手段 42 には、それぞれウォームギア 44 及びウォームホイール 45 が内蔵されて駆動モータ 40 の回転が回転軸 20 に伝えられるようになっている。

#### 【0023】

即ち、駆動モータ 40 の駆動軸 41 の前後端部にそれぞれウォームギア 44 が設けられ、駆動軸 41 の前端部に設けられたウォームギア 44 はフットレストマッサージ機構 5 側の回転軸 20 に固定されたウォームホイール 45 に噛合し、駆動軸 41 の後端部に設けられたウォームギア 44 はレッグレストマッサージ機構 4 側の回転軸 20 に固定されたウォームホイール 45 に噛合している。

したがって、この駆動モータ 40 を回転させることによって、両マッサージ機構 4, 5 の回転軸 20 を同時に回転できるようになっている。

#### 【0024】

なお、駆動モータ 40 の駆動軸 41 の前側及び後側にそれぞれ動力切断可能なクラッチを設けて、このクラッチを操作することによって、1つの駆動モータ 40 で、即ち、1つの駆動機構 10 で両マッサージ機構 4, 5 を同時又は個別に駆動するようにしてもよい。

フットレストのマッサージ機構 5 と前後方向に重合する位置には、前記駆動機構 10 で駆動して足裏をマッサージする足裏マッサージ機構 47 が設けられている。

この足裏マッサージ機構 47 は、左右一对の足両側部用マッサージ部材 9 の間に配置された足裏マッサージ部材 48 と、駆動機構 10 により回転する回転軸 20 と、この回転軸 20 に固定されると共に足裏マッサージ部材 48 が相対回転自在に嵌合される足裏用回転体 49 と、この足裏マッサージ部材 48 を支持する支持部材 51 とを有している。

#### 【0025】

足裏用回転体 49 は、略円盤状に形成されており、左右一对の足両側部用マッサージ部材 9 の間で回転軸 20 に、その回転軸 20 に対して偏心した状態で相対回転不能に設けられている。

即ち、足裏用回転体 49 の中心部と回転軸 20 との中心部とが上下に偏心するように足裏用回転体 49 は回転軸 20 に固定されて、回転軸 20 と一体回転するようになっている。

足裏マッサージ部材 48 は、足裏が載置可能に前後方向に延びる長い板材により構成されており、足裏マッサージ部材 48 の上面の前部及び後部には小さいローラよりなる患部押圧体 50a が設けられ、足裏マッサージ部材 48 の上面の前後中途部には大きいローラよりなる患部押圧体 50b が設けられている。また、後部側の小ローラ 50a と大ローラ 50b との間には、小突起よりなる患部押圧体 50c が複数設けられている。これら患部押圧体 50a, 50b, 50c は、足裏に対して指圧的な作用をなし、そのうち大、小のローラにより構成された患部押圧体 50a, 50b は回転するようになっている。

#### 【0026】

足裏マッサージ部材 48 の後端部と支持体 14 との間には弾性変形可能なコイルバネにより構成された支持部材 51 が設けられており、この足裏マッサージ部材 48 の後端部は前後上下に移動自在となっている。

足裏マッサージ部材 48 の前側にはボス部 52 が設けられており、このボス部 52 が足裏用回転体 49 に相対回転自在に嵌合している。

以上の構成で、駆動機構 10 を駆動させる、即ち、駆動モータ 40 を回転させると、両マッサージ機構 4, 5 の回転軸 20 は同時に動力が伝達されて回転し、両マッサージ機構 4, 5 の回転軸 21 は回転軸 20 と共に回転する。

#### 【0027】

このとき、レッグレスト 2 に着目すると、レッグレストマッサージ機構 4 のふくらはぎ用マッサージ部材 7 のボス部 26 は傾斜した軌道 25 に沿って動き、平面視（図 2）において、例えば右側のボス部 26 は、回転体 21 が回転するにつれ、回転軸 20 に対し左肩上がり斜め、略垂直、右肩上がり斜めの 3つの状態を遷移するように揺動する。レッグレストマッサージ機構 4 の左側の回転体 21 も対称状態で同様に傾動する。

したがって、ボス部 26 に突設されたふくらはぎ用マッサージ部材 7 も同様な動きをし



、前後方向一端が互いに近接する際には他端が互いに離反し、一端が離反する際には、他端が近接するようなシーソー揺動を行う。

#### 【0028】

正面視(図6)においては、前記ボス部26は回転軸20に対して前述のような揺動を行い、且つ、その外周面は軸心方向にも移動する。しかしながら、ふくらはぎ用マッサージ部材7は、摺動溝33により左右方向に揺動するように規制されているため(回転体21とは供回りしない)、回転軸20の軸心方向(左右方向)に互いに遠近揺動(左右遠近往復移動)することになる。

この両者が組み合わさって、ふくらはぎ用マッサージ部材7は左右方向の近接及び離反移動しながら対向うねり動作するようになる。

#### 【0029】

フットレスト3の足側面用マッサージ部材もふくらはぎ用マッサージ部材7と同様な対向うねり動作をする。

また、フットレスト3側の回転軸20の回転によって足裏用回転体49が回転し、この足裏用回転体49の回転に伴って、足裏用マッサージ部材48は、前後方向に移動しながら支持部材51を支点として上下方向に往復揺動する。

これから分かるように、下肢用マッサージ装置1のレッグレスト2及びフットレスト3は1つの駆動機構10によって同時に駆動するようになっており、これによって、ふくらはぎ及び足両側部を同時にマッサージすることが可能である。しかも、足裏マッサージ機構47も同時に駆動するので、足裏も同時にマッサージすることが可能である。

#### 【0030】

また、足裏マッサージ部材48は、上下揺動合わせて前後にも揺動するので、足裏を揉み上げ及び揉み下げといった複雑なマッサージができる。

また、この駆動機構10を左右方向中間に配置したので、左右一対の挿入凹部6、8の左右方向中間部分のスペース、即ち、レッグレスト2及びフットレスト3のふくらはぎ又は足を挿通しない左右方向中間部(使用者から見れば股下)のスペースを有効に活用でき、装置全体をコンパクトにすることができる。さらには、1つの駆動機構10で両マッサージ機構4、5を駆動しているので、部品数が低減できこの点からも装置全体をコンパクトにすることができ、製造コストを安価にすることができる。

#### 【0031】

図8は、上記の下肢用マッサージ装置1を備えた椅子型マッサージ装置の具体例を示している。

図8のマッサージ装置は、座部を床から離れた高い所に配置した通常椅子型のものであり、人体の臀部を下方から支持する座部60と、この座部60を支持する脚部61と、座部の後端部に連結された背もたれ部62とを備えている。

この背もたれ部62の内部には揉み又は叩きマッサージを行える背中用マッサージ機構63が上下移動自在に内蔵されており、座部60の内部には背もたれ部62の傾斜角度を切り換えるためのリクライニング機構(図示せず)が設けられている。

#### 【0032】

座部60の前方にはレッグレスト2及びフットレスト3が連結されている。

使用者は、座部60に座った状態で背もたれ部62内の背中用マッサージ機構63によって背中や首をマッサージしながら、座部60の前方に配置されたマッサージ装置1のレッグレスト2及びフットレスト3によってふくらはぎ及び足をマッサージすることができる。

なお、下肢用マッサージ装置1は、座部28に対して着脱自在に連結することにしてもよい。

#### 【0033】

なお、本実施形態にかかる下肢用マッサージ装置は、上記実施の形態に限定されるものではない。上記の実施の形態では、1つの駆動機構10で両マッサージ機構4、5を駆動するようにしていたが、駆動機構10を2つにしてそれぞれ単独でマッサージ機構4、5

を駆動するようにしてもよい。例えば、レッグレスト2及びフットレスト3の左右方向中間に2つの駆動モータ40を設けて、各駆動モータ40の駆動軸41をそれぞれ別々にマッサージ機構4, 5に動力伝達可能に接続するようにしてもよい。

また、レッグレスト2とフットレスト3とを一体化していたがレッグレスト2及びフットレスト3とを別体に構成してもよい。また、別々に構成したレッグレスト2の先端部にフットレスト3を回転自在に接続してレッグレスト2に対するフットレスト3の角度を自在に変更できるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】 本発明に係る下肢用マッサージ装置の平面図である。

【図2】 同下肢用マッサージ装置の斜視図である。

【図3】 図1のX-X線の断面図である。

【図4】 図1のY-Y線の側面断面図である。

【図5】 同下肢用マッサージ装置のレッグレストの正面図である。

【図6】 図5のZ-Z線の断面図である。

【図7】 同下肢用マッサージ装置のフットレストの正面図である。

【図8】 下肢用マッサージ装置を備えた椅子型マッサージ機の斜視図である。

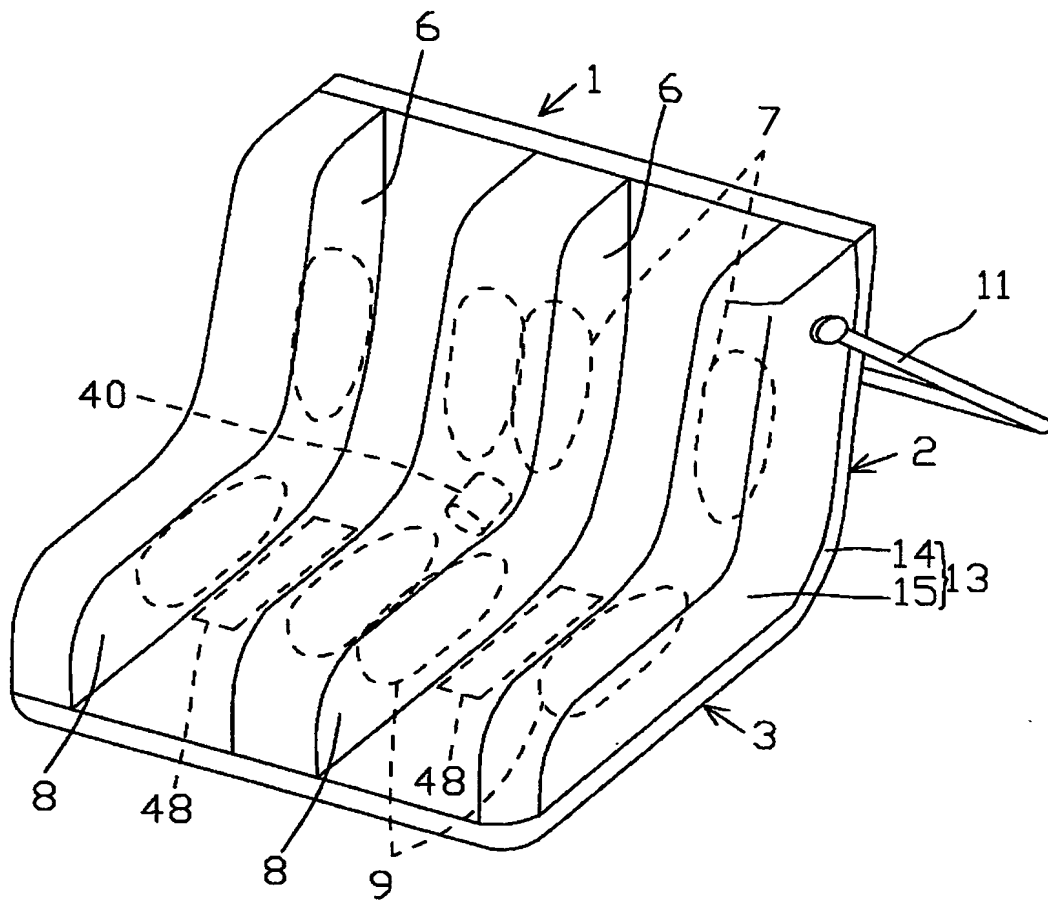
【符号の説明】

【0035】

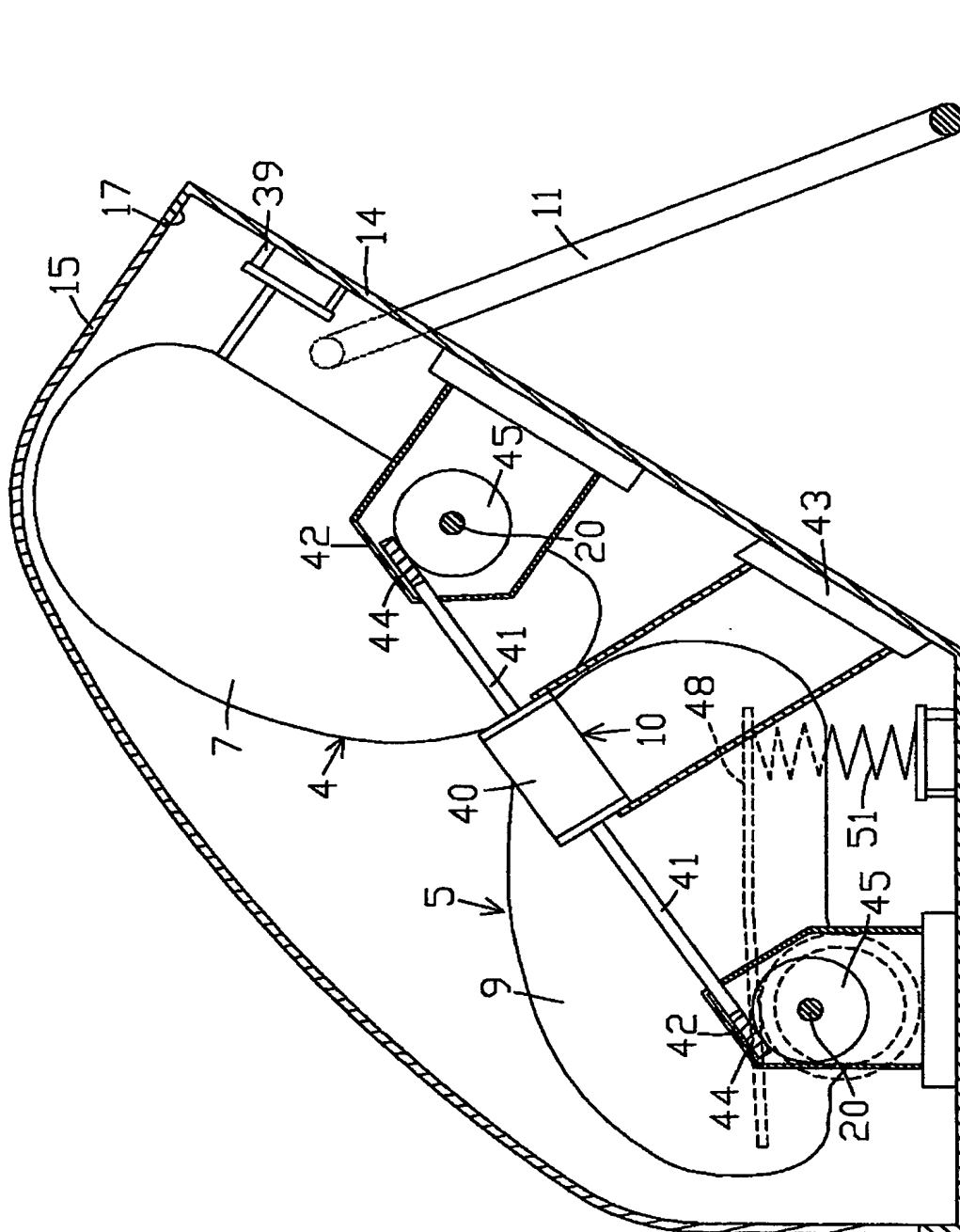
- 1 下肢用マッサージ装置
- 2 レッグレスト
- 3 フットレスト
- 4 レッグレストマッサージ機構
- 5 フットレストマッサージ機構
- 7 ふくらはぎ用マッサージ部材
- 9 足両側部用マッサージ部材
- 10 駆動機構
- 14 支持体
- 20 回転軸
- 21 回転体
- 22 規制手段
- 40 駆動モータ
- 41 駆動軸
- 47 足裏マッサージ機構



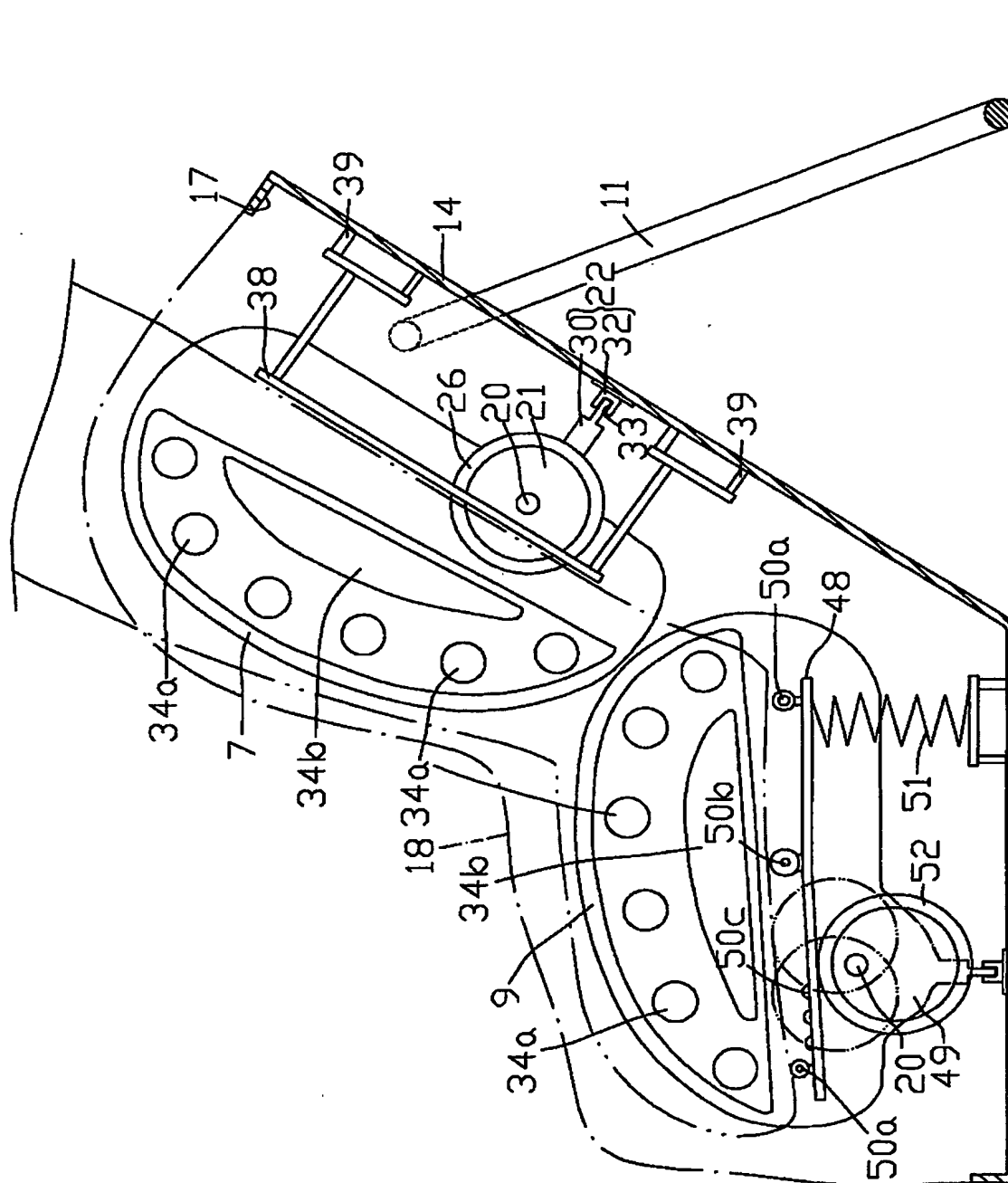
【図 2】



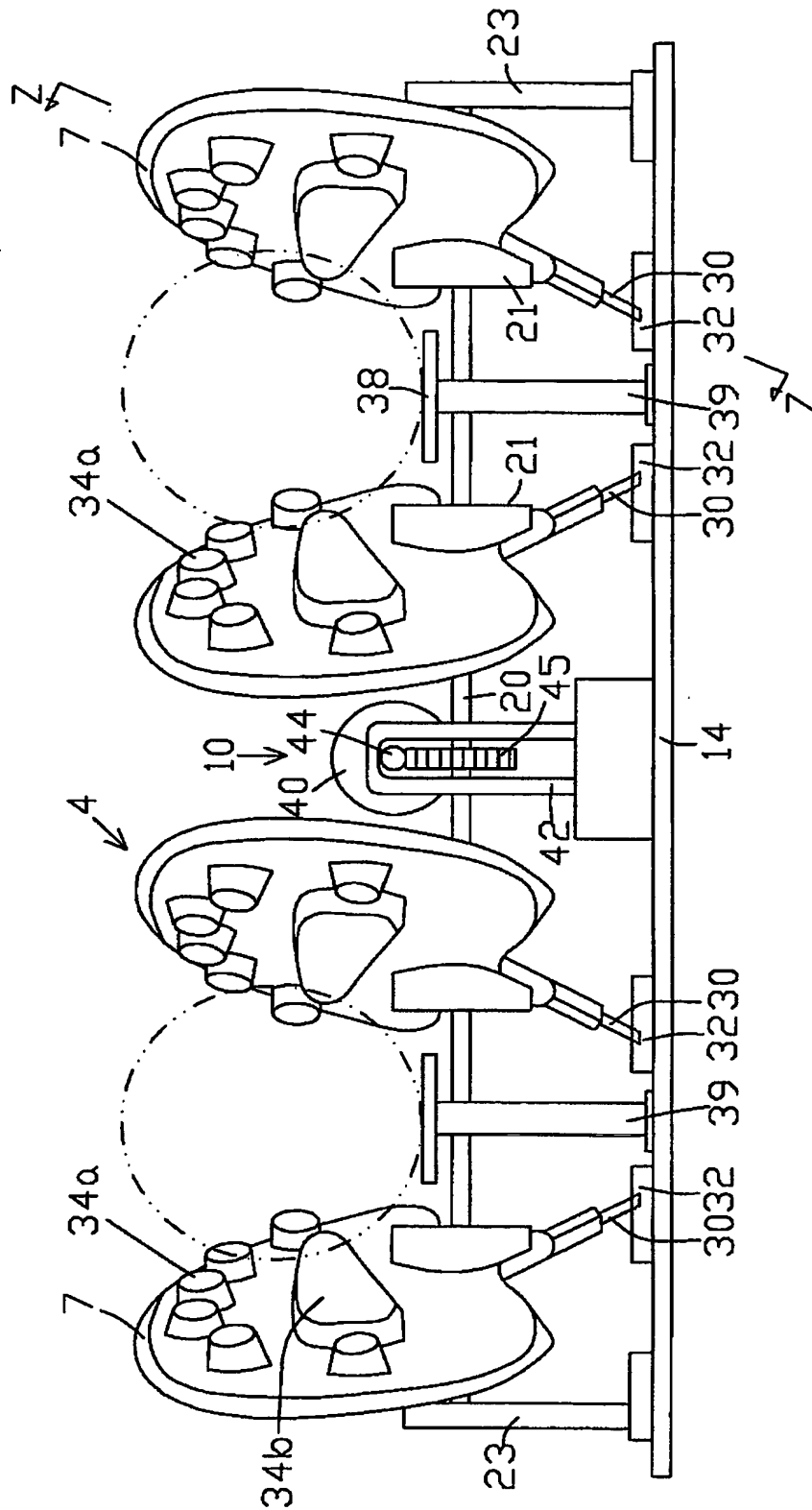
【図 3】



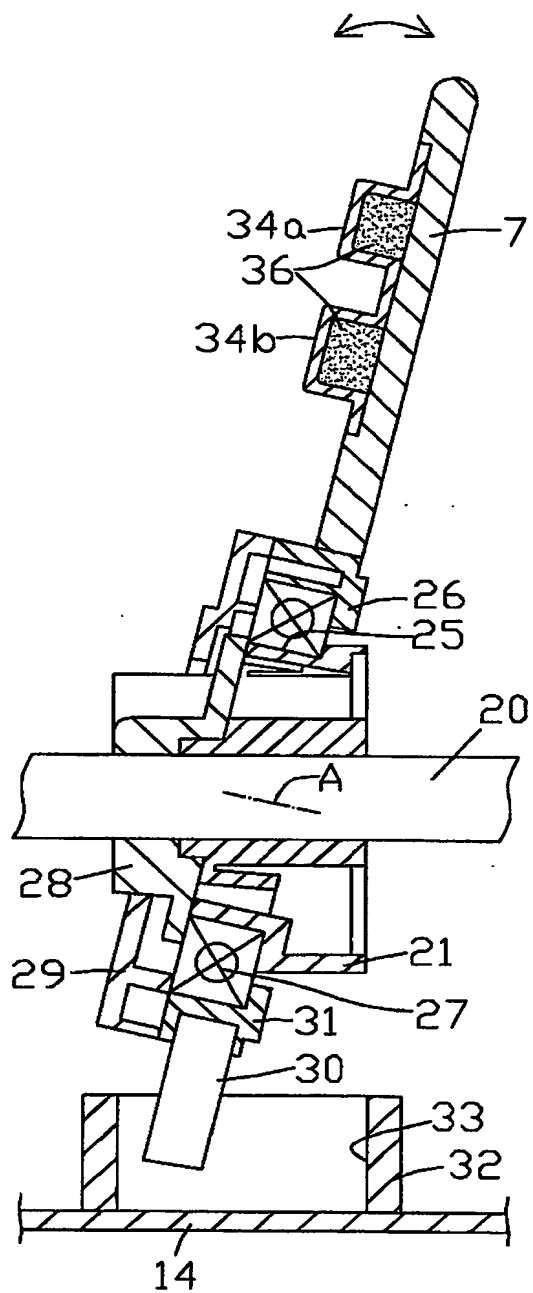
【図 4】



【図 5】

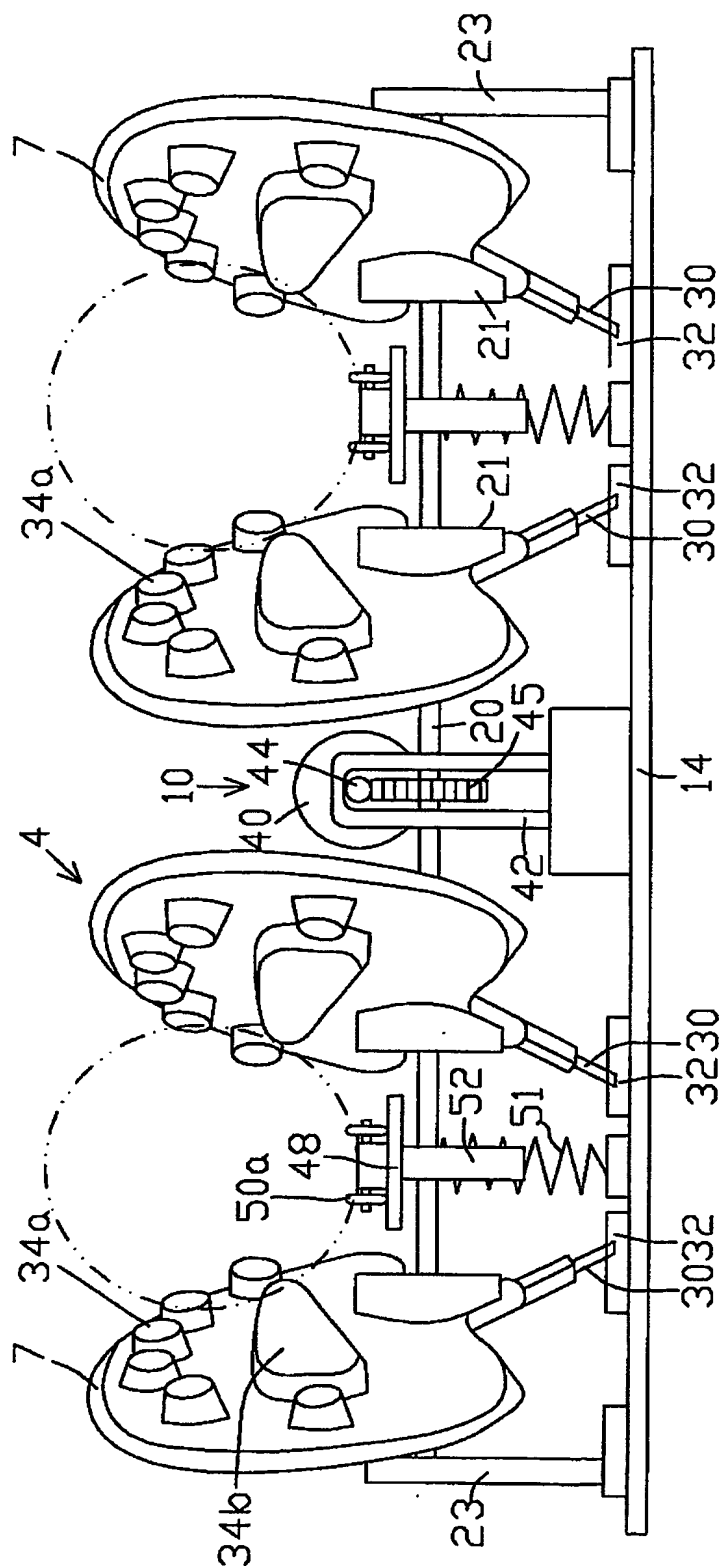


【図 6】

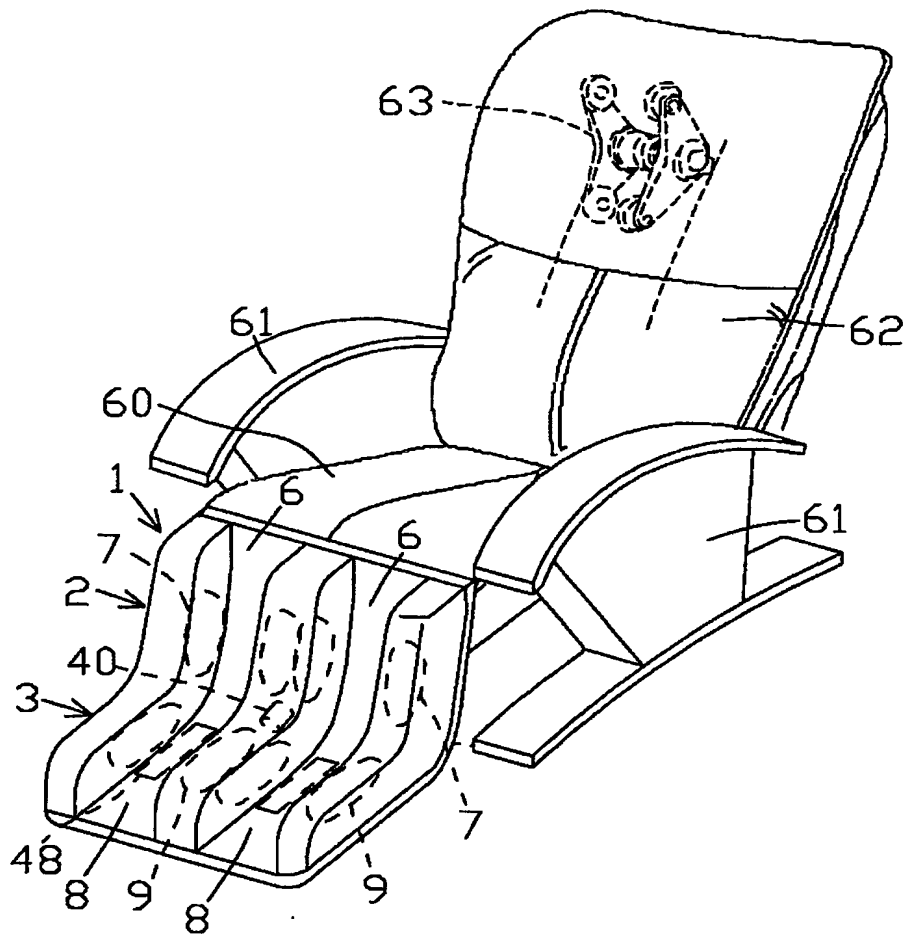




【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンパクトで製造コストが安価な下肢用マッサージ装置を提供する。

【解決手段】 左右ふくらはぎを載置するレッグレスト 2 と、レッグレスト 2 の先端側に配置されて左右足を載置するフットレスト 3 とを備え、レッグレスト 2 及びフットレスト 3 は、それぞれ内部にマッサージ機構 4, 5 を有しており、この両マッサージ機構 4, 5 を同時又は別個に駆動する 1 つの駆動機構 1 0 を左右方向中間に設けている。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 3 0 7 5 5 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 5 9 2 0 0 9 2 1 4 ]

1. 変更年月日	1 9 9 2 年 1 月 1 3 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府東大阪市昭和町 9 番 1 1 号
氏 名	大東電機工業株式会社